

(CS200) توصيف المقرر الدراسي: البرمجة الشيئية

أولاً: معلومات عامة للمقرر

- اسم المؤسسة التعليمية: جامعة الزنتان - كلية التربية تيجي
- اسم البرنامج التعليمي: علوم الحاسوب
- (Object-Oriented Programming) اسم المقرر الدراسي: البرمجة الشيئية
- رمز المقرر: CS200
- عدد الوحدات المعتمدة: 3 وحدات
- عدد الساعات التعليمية: 4 ساعات تعليمية أسبوعياً
- اللغة المستخدمة: العربية والإنجليزية

ثانياً: أهداف المقرر

1. تمكين الطالب من استيعاب المفاهيم الأساسية لنمط البرمجة الشيئية.
2. القدرة على التحول من التفكير الإجرائي إلى التفكير الكائني في حل المشكلات.
3. وكيفية التعامل معها (Objects) والكائنات (Classes) فهم هيكلية الأصناف.
4. لحماية البيانات داخل البرمجيات (Encapsulation) تطبيق مبدأ التغليف.
5. لإعادة استخدام الكود البرمجي (Inheritance) استيعاب آلية الوراثة.
6. في تصميم البرامج المرنة (Polymorphism) تطبيق مبدأ تعدد الأشكال.
7. لتمثيل العلاقات بين الكائنات برمجياً UML إتقان استخدام نمذجة.
8. لضمان استقرار البرامج (Exceptions) القدرة على معالجة الاستثناءات.
9. وبناء تطبيقات ويب بسيطة بلغة الجافا (GUI) تطوير واجهات المستخدم الرسومية.

ثالثاً: مخرجات التعلم

أ. المعرفة والفهم

1. تعريف مصطلحات البرمجة الشيئية الأساسية.
2. توضيح الفرق الجوهرى بين البرمجة الهيكلية والشيئية.
3. وصف دورة حياة الكيان داخل البرنامج.
4. (Syntax) فهم قواعد تركيب لغة الجافا.

5. (Access Modifiers) شرح مستويات الوصول.
6. إدراك أهمية التغليف في أمن البيانات.
7. التمييز بين أنواع الوراثة المختلفة.
8. فهم آلية عمل تعدد الأشكال في الربط الديناميكي.
9. معرفة كيفية التعامل مع مكتبات الجافا القياسية.

ب. المهارات العلمية والمهنية

1. Syntax كتابة برامج جافا خالية من أخطاء الـ
2. UML تصميم الأصناف باستخدام مخططات
3. تطبيق الوراثة في بناء هياكل برمجية معقدة
4. استخدام أدوات معالجة الاستثناءات للتعامل مع أخطاء وقت التشغيل
5. (GUI) تصميم واجهات مستخدم تفاعلية
6. (Composition, Inheritance) ربط الكيانات بعلاقات منطقية
7. تطوير تطبيقات ويب أولية باستخدام الجافا
8. في الكود الشيني (Debugging) تصحيح الأخطاء المنطقية

رابعاً: مصفوفة المقرر

الأسبوع	(المعرفة (أ1-9	(المهارات (ج1-8
1	✓ ✓	
2	✓ ✓ ✓	✓
3	✓ ✓	✓
4	✓	✓
5	✓ ✓ ✓	✓
6	✓ ✓	✓ ✓
7	✓ ✓	✓ ✓

الأسبوع	(المعرفة (أ1-9	(المهارات (ج1-8
8	(نصفي)	
9	✓ ✓	✓ ✓
10	✓ ✓	✓ ✓
11	✓ ✓	✓ ✓
12	✓	✓ ✓
13	✓	✓ ✓ ✓
14	✓	✓ ✓ ✓
15	✓	✓ ✓ ✓
16	مراجعة	

خامساً: طرق التقييم والمراجع

- ---
- طرق التقييم: أعمال الفصل 40% (تشمل الاختبار النصفي)، الامتحان النهائي 60%.
- المراجع:
 - Java™ How to Program, 9th Edition, Harvey M. Deitel, Paul J. Deitel.
 - An Introduction to Object-Oriented Programming with JAVA, 4th Edition, C. Thomas Wu.